



Kurikulum
Merdeka



PPG UNIMUS
Pendidikan Profesi Guru



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Suku Tengah & Suku Sisipan
Barisan Geometri



Kelas X
SMA Negeri 15 Semarang



Identitas

Kelas :
Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.



Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu menemukan konsep suku tengah pada barisan geometri
- Peserta didik mampu menemukan konsep sisipan pada barisan geometri

permasalahan 1

Perhatikan soal berikut!

Diketahui barisan geometri 7, 14, 28, ..., 448. Jika barisan tersebut memiliki jumlah suku yang ganjil, tentukan suku tengah barisan geometri dan suku ke berapakah suku tengahnya?

Penyelesaian :

$$a = \dots \quad r = \dots \quad U_n = \dots$$

Menentukan suku tengah

$$U_T = \sqrt{a \times U_n}$$

$$U_T = \sqrt{\dots \times \dots}$$

$$U_T = \sqrt{\dots}$$

$$U_T = \dots$$

Jadi, suku tengah dari barisan tersebut adalah ...





Permasalahan 1



Menentukan n suku tengah

$$U_T = \dots$$

$$U_n = ar^{n-1}$$

$$\dots = \dots^{n-1}$$

$$\dots = \dots \times \dots^{n-1}$$

$$\dots = n - 1$$

$$\dots = \dots^{n-1}$$

$$\dots + 1 = n$$

$$\dots = \dots^{n-1}$$

$$\dots = n$$

Jadi, suku tengah dari barisan tersebut adalah ...

Permasalahan 2

Perhatikan soal berikut!

Pada suatu barisan geometri 6, 96, 1.536, Diantara dua suku yang berurutan disisipkan 3 buah bilangan sehingga terbentuk barisan geometri yang baru. Tentukan:

- Rasio barisan yang baru
- Barisan yang baru

Penyelesaian

$$a = \dots \quad r = \dots \quad k = \dots$$

a. Menentukan rasio baru

$$r' = \sqrt[k+1]{r}$$

$$r' = \sqrt[n+1]{\dots}$$

$$r' = \sqrt[n]{\dots}$$

$$r' = \dots$$

b. Barisan baru yang terbentuk dari rasio tersebut yaitu:

$$6, \dots, \dots, \dots, 96, \dots, \dots, \dots, 1.536$$

